

## «Potentiels d'optimisation des produits chimiques destinés au retraitement des dispositifs médicaux»

Dr. Jürgen Staffeldt

Au début du retraitement mécanique des instruments dans les hôpitaux, on utilisait essentiellement des détergents à alcalinité élevée contenant des silicates, qui assuraient une protection anticorrosive de l'aluminium, ainsi que des neutralisants acides à base d'acide phosphorique ou d'acide citrique, qui étaient censés améliorer l'élimination du détergent alcalin au rinçage. A l'époque, on ajoutait également souvent un produit d'entretien pour instruments à base d'huile blanche médicinale dans la dernière eau de rinçage. Enfin, les programmes des laveurs-désinfecteurs assuraient, à la première étape, un nettoyage alcalin couplé simultanément à une désinfection thermique à 93 °C.

Dans les années 90, on se tourna vers des détergents enzymatiques à pH neutre, utilisés à des températures modérées d'environ 45 °C, avec une étape de nettoyage. Les programmes prévoient ensuite une désinfection thermique avec eau de rinçage, comme l'état de la technique le veut de nos jours encore. Les détergents à forte alcalinité continuèrent cependant à être utilisés, de sorte que deux types de L-D finirent par coexister : ceux fonctionnant avec des détergents alcalins forts et contenant des silicates, et ceux utilisant des détergents enzymatiques à pH neutre. Du coup, les neutralisants acides n'avaient plus leur raison d'être, à moins que l'on ne souhaitât, dans certains cas exceptionnels, cacher les effets de la corrosion et les colorations sur les instruments, défauts dont l'origine se trouvait quelque part dans le cycle de retraitement des instruments ; dans ces cas, on éliminait les symptômes de ces problèmes en effectuant régulièrement une neutralisation acide.

Se fondant sur les expériences pratiques faites avec les détergents fortement alcalins conte-

nant des silicates d'une part, et les détergents enzymatiques à pH neutre d'autre part, la société Dr. Weigert a, au tournant du millénaire, développé une nouvelle génération de détergents à usage mécanique, destinés à remplacer les deux types de détergents utilisés dans les Stérilisations centrales. Il s'agit de détergents enzymatiques moyennement alcalins contenant des agents tensio-actifs, qui satisfont très largement aux exigences en matière de détergents à usage mécanique pour dispositifs médicaux, exposés ci-dessous ; au fil du temps, ils ont fini par s'imposer comme état de l'art et sont aujourd'hui leaders sur des marchés tels que l'Allemagne et la Suisse.

La fabrication de produits chimiques de processus, comme les détergents destinés au retraitement mécanique des dispositifs médicaux, doit respecter les aspects suivants :

- Efficacité détersive permettant d'éliminer les souillures typiques présentes sur les dispositifs médicaux, ainsi qu'efficacité détersive pour différents indicateurs de nettoyage reconnus.
- Comportement de la mousse adapté au retraitement mécanique afin d'éviter des chutes de pression dans la pompe de circulation.
- Protection maximale des matériaux composant les dispositifs médicaux à retraiter, y compris par exemple les endoscopes flexibles et les instruments Da Vinci.
- Etapes de programme si possible courtes et rentables, dans un seul L-D.
- Respect des recommandations nationales, p. ex. «Nettoyage en milieu alcalin» pour l'Allemagne et «Enzymes protéolytiques» pour la Suisse.



Dr. Jürgen Staffeldt

- Déroulement du programme sans étape de neutralisation.
- Garantie de la biocompatibilité.
- Utilisation possible pour le (pré-)nettoyage manuel également.
- Pas de substances dangereuses ni de marchandises dangereuses.

Outre l'utilisation universelle de détergents enzymatiques moyennement alcalins, on recourt, dans certains cas spécifiques où il s'agit d'obtenir une inactivation des prions, à des détergents ayant été testés avec succès selon des propositions méthodologiques nationales et internationales ; par exemple en France pour les instruments entrés en contact avec des tissus à risque prionique dans des cas de non-suspicion. Parallèlement à cette évolution des détergents, le produit d'entretien pour instruments ajouté en rinçage final peut être remplacé par un produit de rinçage permettant d'améliorer et de raccourcir l'étape de séchage intégrée en L-D et d'assurer l'entretien manuel des instruments à articulations. |